

Japanese Unexamined Patent Application Publication No. 4-243475

[Title of the Invention] SCHEDULE CONTROL METHOD

[0025] Fig. 1 is a functional block diagram illustrating an embodiment of the present invention.

[0026] In Fig. 1, the user control function 9 and the schedule update function 13 are the same as the conventional ones. The description thereof is therefore omitted here. Because the system configuration is also the same as the conventional one, Fig. 4 should be referred to.

[0027] Retrieval, display and printing of schedule information, which are features of the apparatus of the invention, will now be described with reference to Figs. 1, 2 and 3.

[0028] First, Fig. 2 represents the daily retrieval screen of the schedule retrieval screen, which displays schedules of March 10, 1990.

[0029] Display of the schedule retrieval screen 21 is performed by a time axis 24 and symbolized schedule information 26.

[0030] The time axis 24 expresses 8:00 to 20:00, and the symbolized schedule information 26 visually expresses that schedules for a period from 18:30 to 20:00 are registered, ending with the fifth event on that day (March 10).

[0031] A character in the symbolized schedule information 26 expresses a period of 15 minutes.

[0032] In this embodiment, the time zone from 8:00 to 20:00

when many schedules are usually registered is expressed in a well-balanced arrangement on the screen. It is simultaneously expressed, by an arrow facing right of the before-after display 27, that some schedules are further registered for a period from 20:00 to 8:00, the following day.

[0033] This before-after display 27 is a first feature of the apparatus of the invention. When the daily retrieval 41 screen-edits the schedule retrieval result for 8:00 to 20:00, the before-after display 27 retrieves 12 hours before and after that time zone, and where schedule information is present, the before-after display is entered into the editing screen, and output to display means 3 or printing means 4 via processing means 2.

[0034] When the before-after display 27 is displayed, it is possible to watch schedules in the time zones before and after on the screen. As a result, by pressing once a function key shown in Fig. 3 (such as a function key on the keyboard of a personal computer), the schedule retrieval screen (displaying 20:00 to 8:00) 31 is displayed from the schedule retrieval screen (displaying 8:00 to 20:00) 29 via the daily retrieval 41, and by pressing the function key again, the first screen is displayed.

[0035] When any schedules are registered before 8:00 on that day (March 10) or after 20:00 on the preceding day, the schedule retrieval screen (20:00 on previous day to 8:00 on that day) 30 is first displayed, and each time the function key is pressed, the screen is sequentially switched over in a rotary manner. Having this

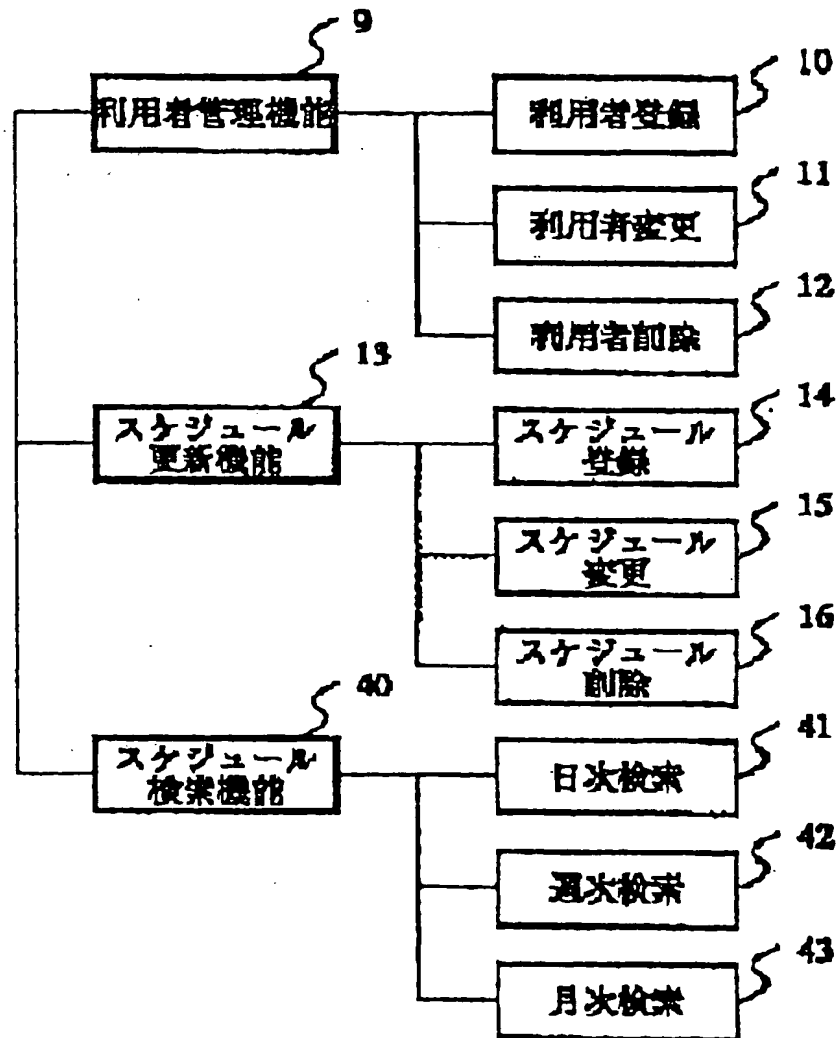
screen switching function is a second feature of the apparatus of the invention.

[0036] The detailed display 28 shown in Fig. 2 and the detailed display 33 shown in Fig. 3 display detailed information corresponding to the schedule information on the respective screens. When the information cannot be displayed on the first screen, it is displayed on the second and subsequent screens.

[0037] It is thus the important feature of the apparatus of the invention to arrange the time axis in good balance on the retrieval screen of schedules, display schedule information after symbolization, then visually display the presence, if any, of schedules other than those on the time axis displayed by the before-after display 27, and permit visual expression of the pieces of schedule information other than those on the time axis displayed by the before-after display 27, on a screen of the same format under the effect of the screen switching function.

[0038] Weekly retrieval 42 and monthly retrieval 43 operations are quite the same as above only except that the date is replaced by week or month.

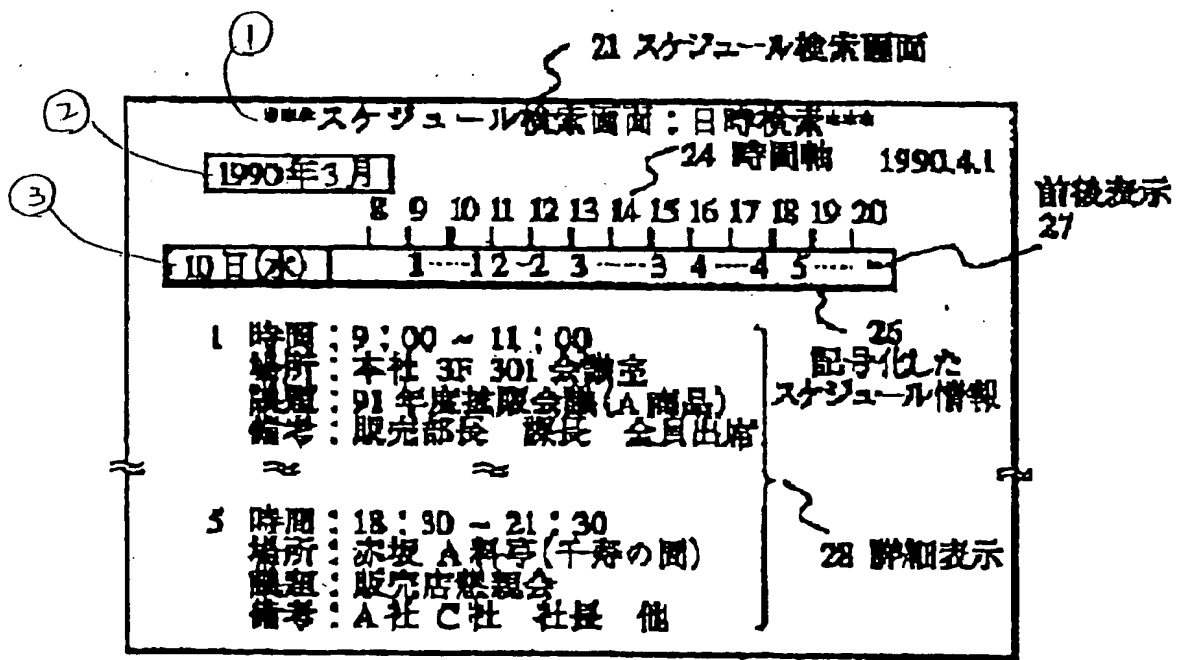
[Fig. 1]



[Fig. 1]

- 9: User control function
- 10: User registration
- 11: User change
- 12: User deletion
- 13: Schedule update function
- 14: Schedule registration
- 15: Schedule change
- 16: Schedule deletion
- 40: Schedule retrieval function
- 41: Daily retrieval
- 42: Weekly retrieval
- 43: Monthly retrieval

[Fig. 2]



[Fig. 2]

(1) Schedule retrieval screen: Daily retrieval

(2) March 1990

(3) March 10 (Wednesday)

1: Time: 9:00-11:00

Place: 301 Conference Room, 3F, Head Office

Agenda: Sales Promotion Meeting for '91 (Product A)

Remarks: Participants: All sales division managers and section  
managers

5: Time: 18:30-21:00

Place: Restaurant A, Akasaka (Room "Senju")

Agenda: Social Meeting of Distributors

Remarks: Presidents of Companies A and C, etc.

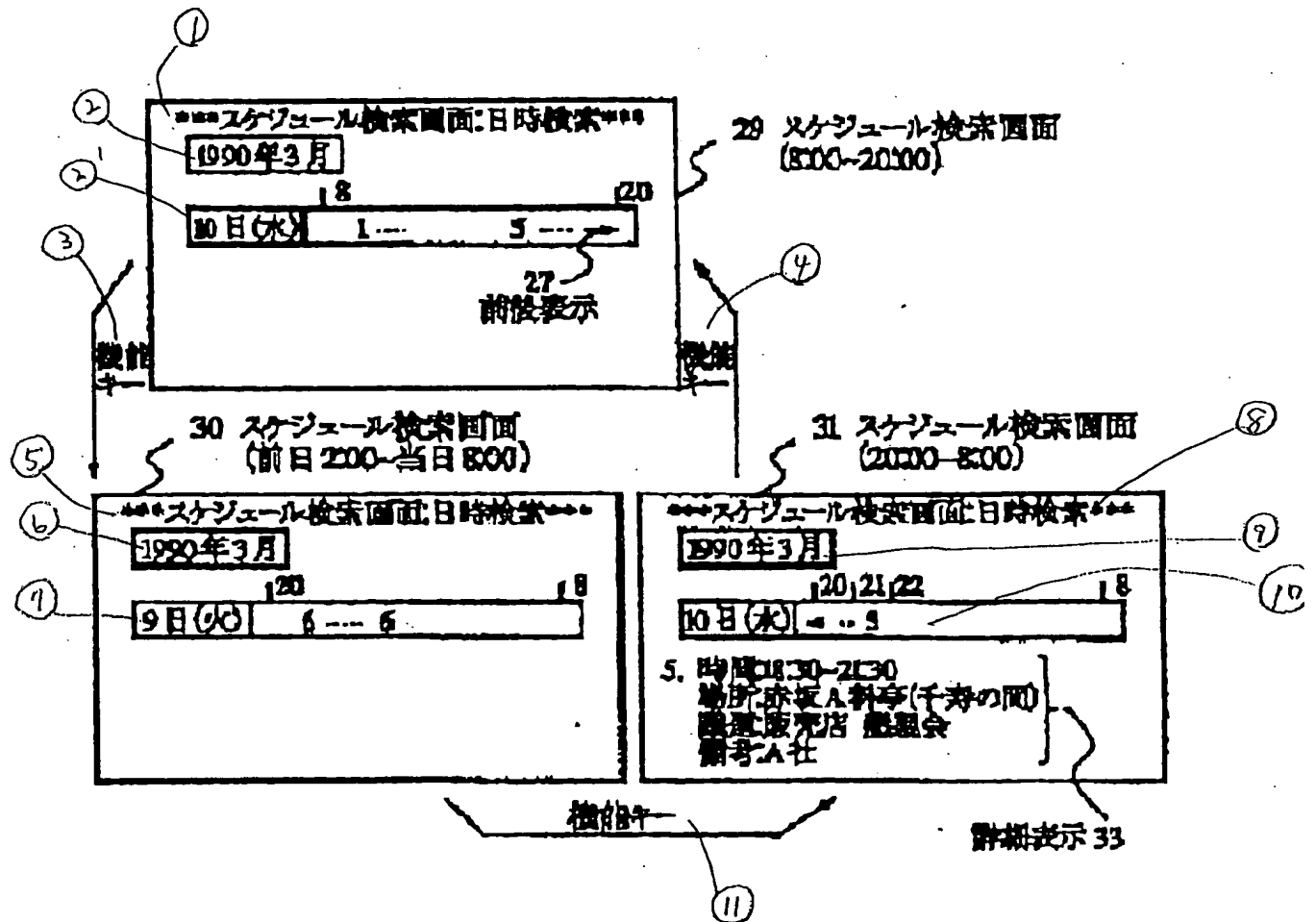
24: Time axis

26: Symbolized schedule information

27: Before-after display

28: Detailed display

[Fig. 3]





[Fig. 3]

- (1) Schedule retrieval screen: Daily retrieval
- (2) March 1990
- (2)' March 10 (Wednesday)
- (3) Function key
- (4) Function key
- (5) Schedule retrieval screen: Daily retrieval
- (6) March 1990
- (7) March 9 (Tuesday)
- (8) Schedule retrieval screen: Daily retrieval
- (9) March 1990
- (10) March 10 (Wednesday)
- (11) Function key

5: Time: 18:30-21:30

Place: Restaurant A, Akasaka (Room "Senju")

Agenda: Social Meeting of Distributors

Remarks: Company A

27: Before-after display

29: Schedule retrieval screen (8:00-20:00)

31: Schedule retrieval screen (20:00-8:00)

33: Detailed display

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-243475

(43)公開日 平成4年(1992)8月31日

(51)Int.Cl.<sup>3</sup>

G 0 6 F 15/21

識別記号

庁内整理番号

M 7218-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-4186

(22)出願日 平成3年(1991)1月18日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 佐藤 泉

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

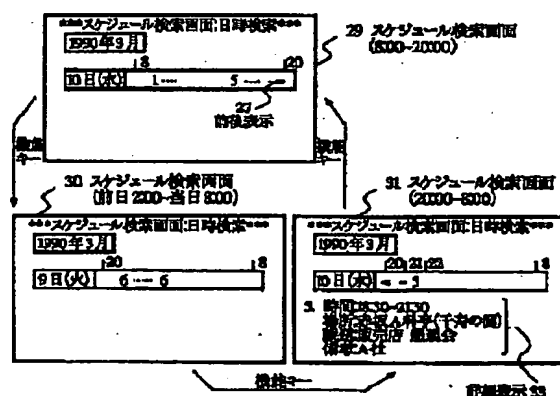
(74)代理人 弁理士 内原 晋

(54)【発明の名称】 スケジュール管理方式

(57)【要約】

【構成】スケジュール検索機能は検索したスケジュール検索画面(8:00~20:00)29に前後の時間帯のスケジュール検索画面(20:00~8:00)31かスケジュール検索画面(前日20:00~当日8:00)30の一方か両方が存在する場合はスケジュール検索画面29に前後表示27を付加して表示する。さらにスケジュール検索機能はこの前後表示27に応じて決められた機能キーが押下されると機能キーが押される度にスケジュール検索画面29及びスケジュール検索画面31、スケジュール検索画面30(一方しか存在しない場合はその一方のみと)をロータリー的に切替て表示させる。

【効果】視覚的に見やすく、操作性がよいスケジュール情報の24時間対応を実現出来る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予じめ決められた長さの時間帯と前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記日次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とするスケジュール管理方式。

【請求項2】 予じめ決められた長さの時間帯と前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記週次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とするスケジュール管理方式。

【請求項3】 予じめ決められた長さの時間帯の前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記月次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケ

ジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とするスケジュール管理方式。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はスケジュール管理方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から個人の日々の行動予定や会議室の予約状況等のスケジュールを管理する場合、大半がノートやダイアリー、台帳などを利用していた。

20 【0003】 しかし最近では、電子手帳やパソコン、端末などのいわゆるOA機器でスケジュール情報を管理することも可能となってきた。

【0004】 特に、パソコンや端末装置での管理については、一般的に利用されているCRT又は液晶等の表示装置に日単位、週単位、月単位といった表示形式でスケジュールを視覚的に表現する方式が取られている。

30 【0005】 中には、より視覚的に見やすくするために、時間軸（例えば、1日の8:00~20:00）を表示した上で、それに合わせてスケジュールを記号化して表現しているものもある。

40 【0006】 しかしながら、いずれのスケジュール管理方式においても、一般的なCRT、液晶表示装置の表示能力である行当たり80文字、25行という制約の下では、1日24時間の時間軸を全て見やすく表示することは、時間の表現の問題や、時間の細分単位の問題があり、現実的には困難であった。例えば15:00を表現するだけで5桁必要で前後の区切りスペースも入れると最低6桁必要になるし、細分単位は最低でも15分単位が必要なことを考慮すると全てを見やすく表現することは不可能である。

【0007】 このため、従来のスケジュール管理方式では、一般的には通常の時間帯例えば、8:00~20:00を時間軸とイベントを示す記号で表現し、詳細なスケジュール情報は別途文字情報で表現する形がとられていた。

50 【0008】 図4はシステム構成図であり、装置に各種指示を与え、又、必要なスケジュール情報を入力する入力手段1と、入力手段1から受け取った本装置に対するコマンド（指示）、スケジュール情報等を受け付け、解析、処理を行なう処理手段2と、処理手段2で処理され

たスケジュール情報をファイルに格納取出しを行なうファイル格納取出手段3と、入力手段1からの指示（コマンド）に従い、スケジュール情報を編集して表示する表示手段4と、入力手段1からの指示（コマンド）に従い、スケジュール情報を編集して印刷する印刷手段5、及びファイル装置6、表示装置7、印刷装置8とを備える。

【0009】又図5は処理手段2で実行される機能ブロック図である。

【0010】次に、従来動作を図4及び図5に基づき説明する。

【0011】まず本装置を利用するためには、図5に示す機能の内の利用者管理機能9により、スケジュール管理の対象とする人、又は物などの登録を行なう、この処理は、図4の表示手段4から表示される定型的な画面（この場合利用者登録画面）を見ながら、入力手段1より登録に必要な情報（例えば利用者が人であれば、氏名、パスワード等）を入力し、本装置に格納して利用者登録を行なう。以降、本装置を利用したスケジュール管理が可能となる。

【0012】利用者の登録以外の変更（例えば、パスワード等の変更）や削除（例えば、利用者の削除）についても登録と同様な処理形態となる。

【0013】利用者（人、物など）の登録が完了すると、次にスケジュールの登録や変更といった処理を行ない実際に本装置を用いたスケジュール管理を行なうこととなる。

【0014】スケジュールの登録、変更、削除については、図5のスケジュール更新機能13配下のスケジュール登録14、スケジュール変更15、スケジュール削除

【0015】スケジュール登録を例に説明すると、図4の表示手段4から表示される定型的な画面（この場合、スケジュール登録画面）を見ながら、入力手段1よりスケジュール登録に必要な情報（例えば、会議の日時、場所、出席者、議題など）を入力し処理手段2にて処理がなされた後、ファイル格納取出手段3により、ファイル装置6にスケジュール情報が格納される。以降、このスケジュールはスケジュールの変更や検索処理の対象となる。

【0016】スケジュール情報の登録以外の変更（例えば、会議の時間帯の変更）や削除（例えば会議中止に伴うスケジュールの削除）についても、スケジュール登録と同様な処理形態となる。この時のスケジュール情報の内、特に時間帯については、時間帯の制約は一切なく、24時間任意の時間の設定が可能であり、ファイル装置6においても入力された通りの時間が格納、保存される。

【0017】又スケジュールの検索手段はスケジュール検索機能17の配下で日次検索18は日単位のスケジュー

ール情報を検索し、週次検索19は週単位のスケジュール情報の検索を行ない、月次検索20は月単位のスケジュール情報の検索を行う。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の一般的なCRT、液晶表示装置を用いたスケジュール管理方式では、表現される時間帯が8:00~20:00と限定されて表現されているため、他の時間帯のスケジュールを確認できず、別に表示する詳細な文字情報を場合によっては複数画面に渡って探す必要があった。

【0019】また、仮に無理に1日24時間の時間帯を表現したとしても、約半分例えば20:00~8:00の範囲は大半がスケジュール情報の表示されない部分となり、無駄になるばかりか本来必要な時間帯の表現を圧迫するという結果になる。

【0020】本発明の目的は、このような欠点を除去する為に、従来の通常の時間帯8:00~20:00の時間軸と記号表示に加えて、この通常の時間帯以外のスケジュール情報が存在する場合はその旨を知らせ、それに伴う画面の切替要求により通常の時間帯と同様に時間軸と記号表示によりスケジュール表示できるようにすることである。

【0021】

【課題を解決するための手段】第1の発明のスケジュール管理方式は、予じめ決められた長さの時間帯と前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記日次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とする。

【0022】また、第2の発明のスケジュール管理方式は、予じめ決められた長さの時間帯と前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段

を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記週次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とする。

【0023】また、第3の発明のスケジュール管理方式は、予じめ決められた長さの時間帯の前記時間帯における予定イベントの記号及び前記記号の詳細な説明から構成されるスケジュール情報の登録、変更、更新などのスケジュール更新手段および前記スケジュール情報の日次検索、週次検索、月次検索などのスケジュール検索手段を有するスケジュール管理装置におけるスケジュール管理方式において、前記月次検索手段が予じめ具備した入力手段を介して指示されたスケジュール情報検索要求に応じて予じめファイル装置に登録されたスケジュール情報の中から検索した第一のスケジュール情報が有する前記時間帯の前後の前記時間帯の少なくとも一方の前記スケジュール情報が存在する場合は前記第一のスケジュール情報の予じめ決められた場所に予じめ決められた形式の前後表示を付加して予じめ具備した出力手段に出力し、前記予じめ決められた機能キーの押下によって指示された画面切替要求に応じて前記機能キーが押される度に前記第一のスケジュール情報及び存在する前記第一のスケジュール情報の前後の時間帯の前記スケジュール情報を予じめ決められた順序で前記出力手段に出力することを特徴とする。

【0024】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づき説明する。

【0025】図1は、本発明の一実施例を示す機能ブロック図である。

【0026】図1において、利用者管理機能9及びスケジュール更新機能13は従来と同じであるため説明は省略する。又システム構成も従来と同じであるため図4を参照されたい。

【0027】次に、本装置の特徴であるスケジュール情報の検索表示、印刷について図1、図2、図3に基づき説明する。

【0028】まず図2はスケジュール検索画面の日次検索の画面であり、実施例では、1990年3月10日の

スケジュールを表示している。

【0029】スケジュール検索画面21の表示は、時間軸24、記号化したスケジュール情報26により行なわれる。

【0030】時間軸24は、8:00~20:00を表現しており、記号化したスケジュール情報26は、該当日(10日)の5番目のイベントまで、何らかのスケジュールが18:30から20:00まで登録されている事を視覚的に表現している。

【0031】記号化したスケジュール情報26の1文字は、15分間を表現している。

【0032】この実施例では、8:00から20:00までの通常よくスケジュールが登録される時間帯を画面上にバランスよく配置した形で表現しており、前後表示27の右向き矢印によりさらに20:00以降、翌日8:00までの間に何らかのスケジュールが登録されている事が合わせて表現されている。

【0033】この前後表示27が、本装置の1つ目の特徴である。この前後表示27は、日次検索41が当日の8:00~20:00のスケジュール検索結果を画面編集する際に、その時間帯の前後の12時間をそれぞれ検索し、スケジュール情報が存在する場合には、編集画面にこの前後表示を入れて処理手段2を介して表示手段3、又は印刷手段4に出力する。

【0034】前後表示27が表示された場合、その前後の時間帯のスケジュールを画面で見ることが可能である。このために、図3に示す機能キー(例えば、パソコンのキーボードのファンクションキーなど)を1回押す事により、日次検索41を介してスケジュール検索画面(8:00~20:00表示)29から、スケジュール検索画面(20:00~8:00表示)31が表示され、もう1度機能キーを押すと最初の画面が表示される。

【0035】尚、該当日(10日)の8:00以前、前日の20:00以降にも何らかのスケジュールが登録されていた場合には、先にスケジュール検索画面(前日20:00~当日8:00表示)30が表示され、機能キーを押す毎に画面が順次ロータリ的に切替る。この画面の切替機能を有する事が本装置の2つ目の特徴である。

【0036】図2の詳細表示28、図3の詳細表示33はそれぞれの画面でのスケジュール情報に対応した詳細な情報が表示され、1画面に表示されない場合は、2画面目以降で表示される。

【0037】このように、スケジュールの検索画面において、画面上に時間軸をバランスよく配置し、スケジュール情報を記号化して表示した上で、前後表示27により表示された時間軸以外のスケジュールが存在する事を視覚的に表示し、かつ画面の切替機能により同一形式の画面により、前後表示27により表示された時間軸以外

のスケジュール情報も視覚的に表現出来る点が、本装置の大きな特徴である。

【0038】尚週次検索42、月次検索43の動作も日が週、月に替るだけで全く同様である。

#### 【0039】

【発明の効果】本装置は、以上説明したように、従来のスケジュール管理装置におけるような視覚的に見やすい時間軸とスケジュール情報の記号化によるスケジュール情報の主要時間帯（例えば8：00～20：00）表示を実現した上で、さらにその時間帯以外のスケジュールが存在する場合には、その旨を知らせる為の表示を画面上で行なうという工夫をし、画面の切替機能によりそれ以外の時間帯（20：00～8：00）も同様な画面形式にて表現出来るようにしたので、スケジュール情報の24時間対応も実現する事が出来、さらに本装置の利用者に対しては、視覚的にも見やすく操作も簡単に行なえるという効果を有する。

#### 【画面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す機能ブロック図である。

【図2】本実施例の日次検索におけるスケジュール検索画面の一例を示す図である。

【図3】本実施例の画面切替動作の一例を示す説明図である。

【図4】従来及び本実施例のスケジュール管理装置のシステム構成図である。

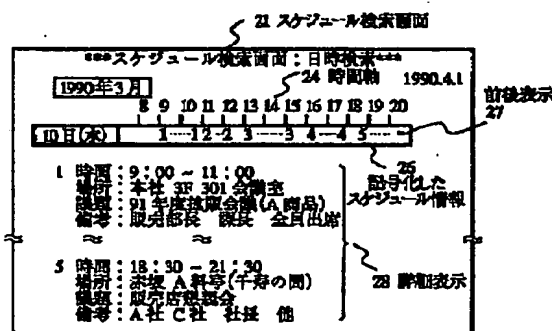
【図5】従来の一実施例を示す機能ブロックである。

#### 【符号の説明】

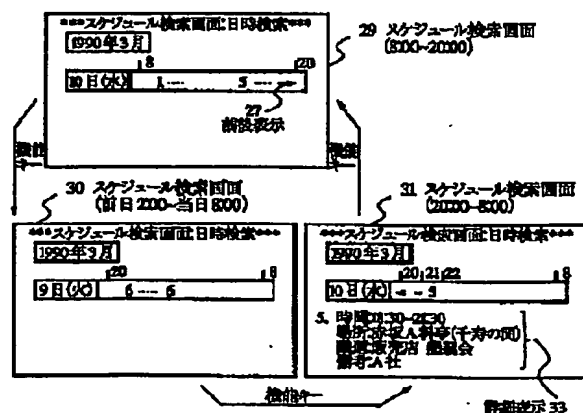
- 1 入力手段
- 2 処理手段
- 3 ファイル格納取出手段
- 4 表示手段

- 5 印刷手段
- 6 ファイル装置
- 7 表示装置
- 8 印刷装置
- 9 利用者管理機能
- 10 利用者登録
- 11 利用者変更
- 12 利用者削除
- 13 スケジュール更新機能
- 14 スケジュール登録
- 15 スケジュール変更
- 16 スケジュール削除
- 17 スケジュール検索機能
- 18 日次検索
- 19 週次検索
- 20 月次検索
- 21 スケジュール検索画面
- 24 時間軸
- 26 記号化したスケジュール情報
- 27 前後表示
- 28 詳細表示
- 29 スケジュール検索画面（8：00～20：00）
- 30 スケジュール検索画面（前日20：00～当日8：00）
- 31 スケジュール検索画面（20：00～8：00）
- 33 詳細表示
- 40 スケジュール検索機能
- 41 日次検索
- 42 週次検索
- 43 月次検索

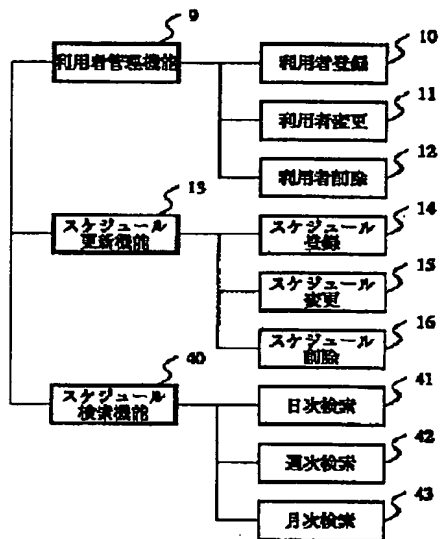
【図2】



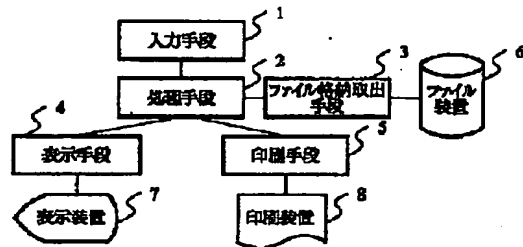
【図3】



【図1】



【図4】



【図5】

